

# BPK Brunnen- und Pumpen Service

## Pumpversuche

Pumpversuche werden von uns durchgeführt, um aus den Änderungen der Wasserstände in den Brunnen und Messstellen sowie der Beschaffenheit und Temperatur des geförderten Wassers geohydraulische und betriebstechnische Informationen zu gewinnen.

Wir beraten sie gerne bei der Planung von Pumpversuchen und führen diese mit unserer Ausrüstung für sie durch.

Pumpversuche werden von uns entsprechend ihrer Zielsetzung untergliedert in:

- **Langzeitpumpversuch (Aquifertest):** Dieser Test dient der Ermittlung von Aquifer- und Brunneneigenschaften, der Identifikation des Strömungssystems sowie der Bestimmung der Entnahmebreite und des Absenkungstrichters. Der Versuch wird einstufig mit konstanter Entnahmerate über mehrere Tage oder auch Wochen gefahren. Die Wasserstände sollten dabei nicht nur im Förderbrunnen selbst, sondern auch in benachbarten Beobachtungsmessstellen erfasst werden.
- **Kurzpumpversuch (Pumptest):** Dieser Test dient ebenfalls der Ermittlung hydraulischer Kenndaten des Aquifers. Aufgrund der kurzen Pumpphase (mindestens 4 h) sollten mit diesen Werten lediglich qualitative Aussagen über die lokalen Aquifereigenschaften getroffen werden, quantitative Aussagen sind kritisch zu sehen.
- **Stufenpumpversuche (Brunnentests):** Bei hydrogeologischen Untersuchungen zur Wasserversorgung werden häufig Stufenpumpversuche (Brunnentests) durchgeführt. Dieser Test dient vor allem der Erstellung einer Leistungscharakteristik eines Brunnens und der Ermittlung von Verlusten durch Alterungsprozesse wie z.B. Verockerungen oder Versandungen.
- **Gütepumpversuche:** Diese Versuche dienen der messstellenspezifischen Festlegung von Abpumpkriterien und haben sich insbesondere bei langfristigen Überwachungsprogrammen mit kontinuierlicher Beprobung bewährt.
- **Pumpversuche zur Probenahme:** Der Abpumpvorgang dient hier lediglich der Entnahme von Grundwasserproben

Die aufgeführten Ziele können z.T. in einem Pumpversuchstyp kombiniert werden, z.B. Kurzpumpversuch zur Probennahme und oder Geophysik wie z.B. Flowmeter.

Pumpversuche können auch notwendig werden, wenn z.B. die wasserrechtliche Genehmigung eines bestehenden Brunnens verlängert werden soll.

## BPK Brunnen- und Pumpen Service

### Büro NRW

Dipl. Ing. Martin Knobbe  
Schalker Str. 44  
D 45327 Essen

Tel.: +49 201 830 11 32  
Mobil : +49 179 29 29 975  
Fax: +49 201 830 89 78  
Email: post@brunnen- dienst.de

Büro Rheinland – Pfalz  
Dipl. Geologe Kurt Wolf  
Kornstraße 7  
56332 Löff

Mobil : + 49 176 73242748  
Email: wolf@brunnen- dienst.de

